BOMBA CALOR AQS

Manual de Instalação e Utilização

Modelos: OFA 26-AQS Compact 200L
OFA 34-AQS Compact 300L

JAN 2014

PONTOS ESSENCIAIS

1. Controle a entrega: verifique o estado da bomba de calor, antes de retirar a proteção.

2. Preserve este manual, para consultar se necessário.

3. Normas de Instalação: A instalação deve ser realizada de acordo com as normas em vigor para este tipo de equipamento e respeitando as instruções do fabricante, o instalador deverá ser qualificado na manutenção de máquinas termodinâmicas ou ar condicionado. Defeitos na instalação, podem causar danos em pessoas, animais ou objetos.
   Em nenhuma circunstância, o importador do equipamento poderá ser responsabilizado por esses danos.

4. Utilização da Bomba de Calor: Esta bomba de calor é destinada exclusivamente ao uso para o qual foi concebida. Qualquer outra utilização será considerada perigosa e inadequada.

5. Manutenção: Para garantir os desempenhos da bomba de calor, é necessário realizar uma manutenção regular ao **ânodo de magnésio**.

Indice

1. **Introdução 3**

2. **Princípio da Bomba de Calor 4**

3. **Vantagens do Equipamento 4**

4. **Perigos 5**

5. **Características Técnicas 6**

6. **Descrição do Equipamento 7**

7. **Dimensões 9**

8. **Instalação 10**

9. **Ligações Hidráulicas 11**

10. **Opções de Montagem 12**

11. **Ligações Eléctricas 13**

12. **Funcionamento da Bomba de Calor 13**

13. **Display e Controlador 14**

14. **Utilização 15**

15. **Instruções p/ o Instalador 19**

16. **Diagrama Fluxo de Gás 21**

17. **Esquema Eléctrico 22**

18. **Problemas / Soluções 25**

1. Introdução

Agradecemos a confiança na compra da nossa bomba de calor.

Antes de utilizar, leia com atenção o manual de instalação e utilização. Ele irá dar-lhe informações sobre o funcionamento e programação do equipamento.

O manual vai dar-lhe toda a informação necessária sobre as acções a ter antes e durante a utilização.

Se oferecer o equipamento a terceiros, não se esqueça de incluir o manual de instruções.

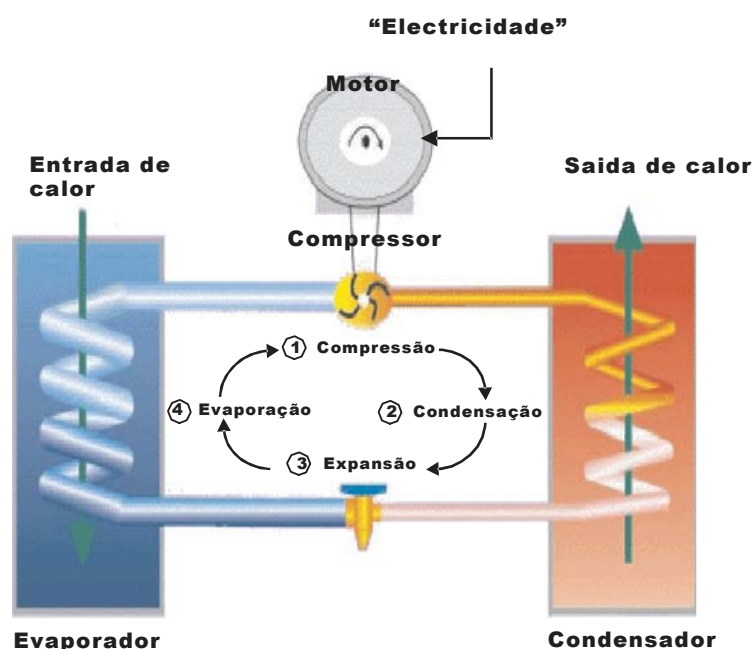
Enquanto lê o manual, tenha um cuidado especial sobre os capítulos e parágrafos, marcados com este sinal.

Se estes sinais se encontram junto de um texto isso demostra a importância do texto num capitulo especifico.

Além disso, o sinal também pode aparecer ao lado de outros símbolos e textos que alertam para eventual perigo.

O aparelho só pode ser utilizado por pessoas com mais de 18 anos e que estão familiarizados com o conteúdo do manual de instalação e instruções de operação.

2. Princípio da Bomba de Calor

A bomba de calor é um equipamento composto por um fluido refrigerante R410A que está constantemente a mudar de estado. Ele retira do exterior a energia do ar, juntamente com a energia elétrica consumida pelo compressor, originando capacidade de aquecimento. Acumulando no tanque de armazenamento de água.
O evaporador é um conversor de ar frio para calor. No evaporador o refrigerante é vaporizado a baixa pressão e a temperatura relativamente baixa. Devido à vaporização da transferência de calor do ar refrigerante é iniciado. O refrigerante vaporizado vem no compressor onde a pressão e temperatura sobem. Desde o compressor de vaporização e a alta temperatura do vapor, vão para o condensador (água refrigerada), onde o calor volta a ser transferido do refrigerante para a água.O refrigerante está agora em estado liquido parando a alta pressão. Depois de ele fluir, através da válvula de expansão, chega a uma forma simples e o processo reinicia. O circuito está em funcionamento até a temperatura da água no depósito, atinja a temperatura desejada.

3. Vantagens do equipamento

- Utiliza R410A é dotado de um compressor de alta eficiência originando um COP elevado.
- Temperatura da água no display.
- Gestão de uma instalação solar simples
- Códigos de erro.
- Controlo automático de descongelamento.
- Elegante e compacta.
- Funcionamento silencioso devido à baixa velocidade do ventilador.
- Comprimento máximo do tubo de 7 metros.
- Fácil instalação e manutenção.

4. Perigos

Não suba para a unidade ou tente movê-la quando instalada.

Manter fora do alcance das crianças e não as deixe brincar perto da unidade.

Nunca coloque o dedo ou outros objectos na entrada/saída de ar. O ventilador funciona em alta velocidade o que poderia causar um incidente muito sério.

Não desligue a unidade da corrente elétrica durante a execução; pressione antes no botão OFF.

Se ocorrer uma anomalia, pare a unidade e desligue-a da eletricidade.

Não limpe o equipamento com água. A água poderá ir para unidade e irá destruir o isolamento.

Importante: Limpar bem a ficha, caso exista sujidade na ficha ou se for mal inserido, pode causar um incêndio ou choques elétricos.

Não puxe o cabo de alimentação. Coloque bem as mãos na ficha para o desligar.

Não toque na ficha com as mãos molhadas. Poderá causar um choque elétrico.
Durante uma tempestade, desligue a bomba para evitar danos causados pelo raio.

A bomba de calor deve ser desligada para retirar as partículas pequenas que bloqueiam a entrada de ar.

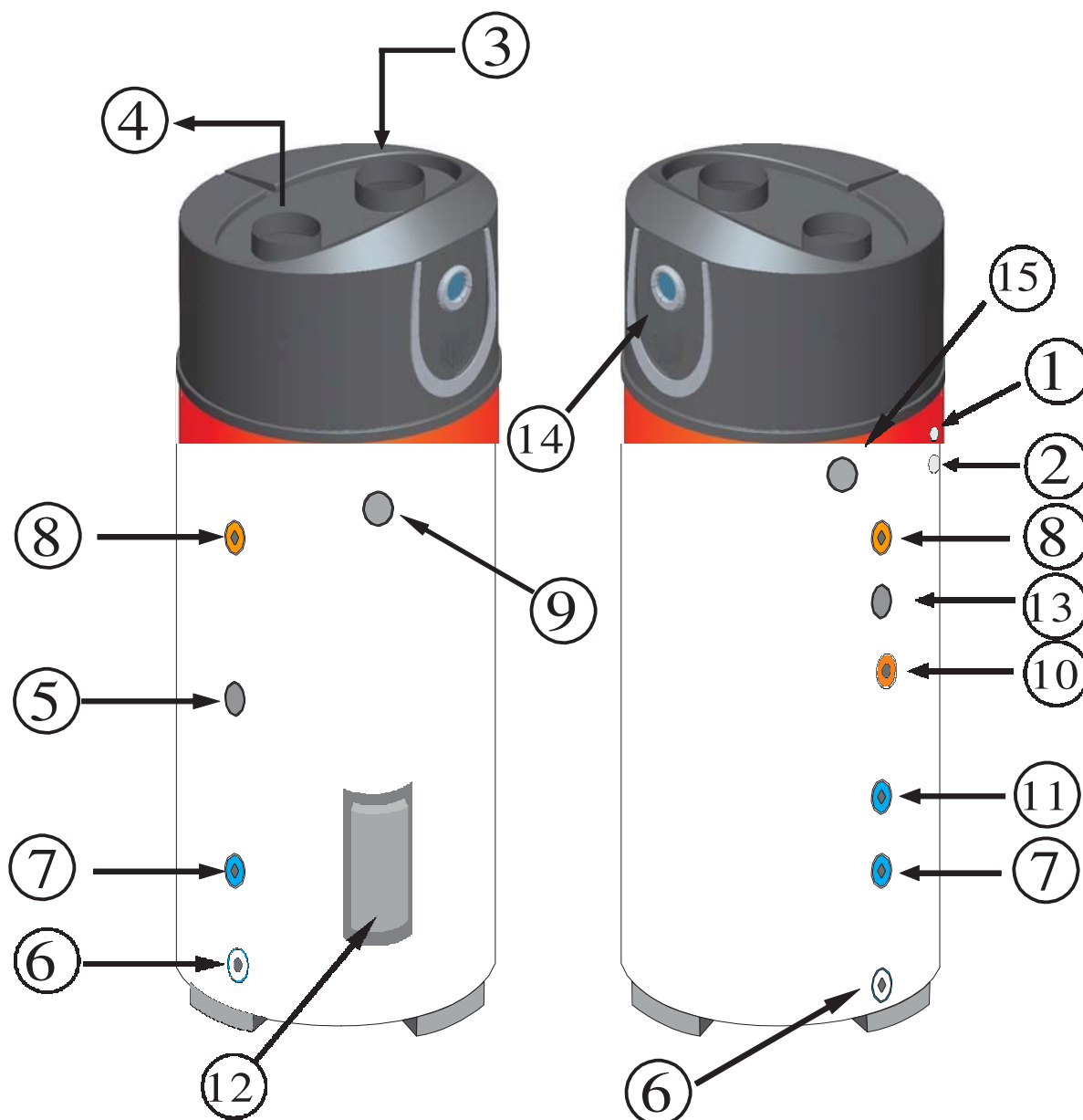
Verificar a compatibilidade da rede com os dados gravados na bomba de calor, antes de iniciar a instalação.

Outros sistemas de desinfecção, como a eletrólise, química ... não são recomendados para um bom funcionamento da bomba.

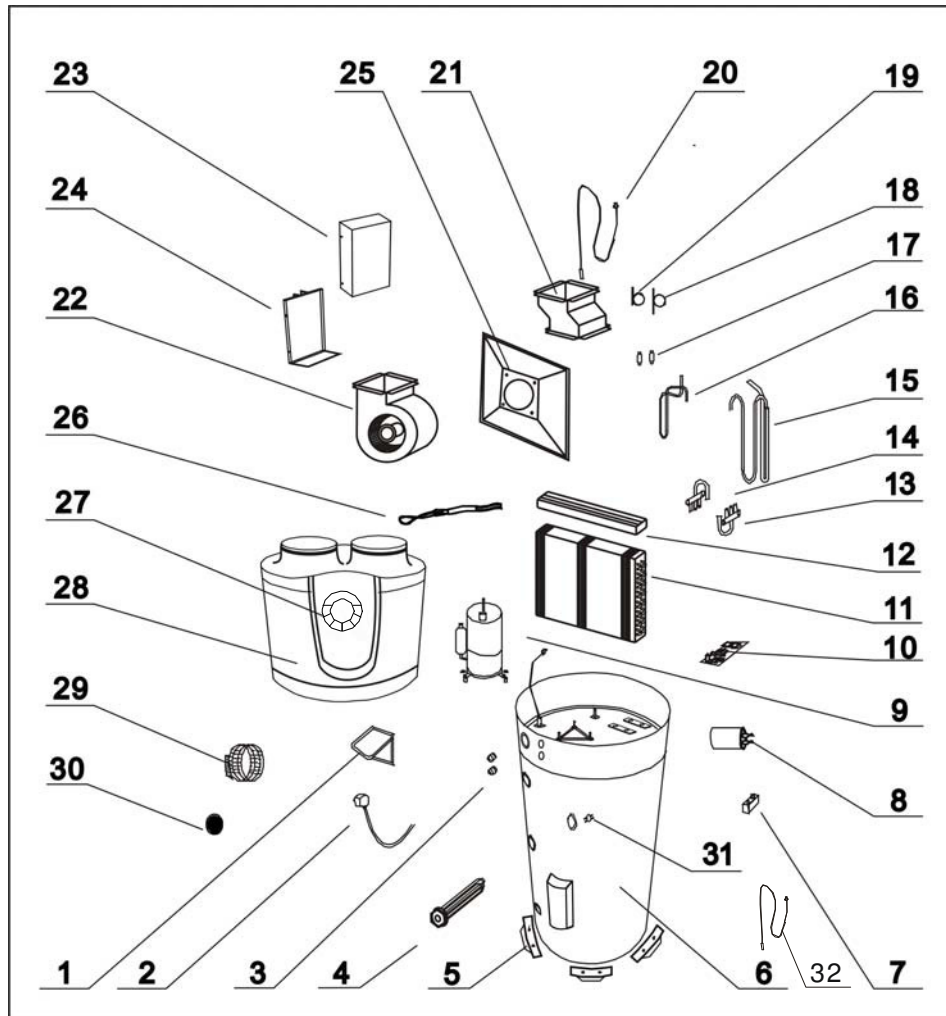
Para evitar a possibilidade de ferimentos graves, morte ou danos materiais devido a choque elétrico, verifique sempre se o fornecimento de energia ao aparelho está desligado antes de fazer qualquer trabalho no aparelho.

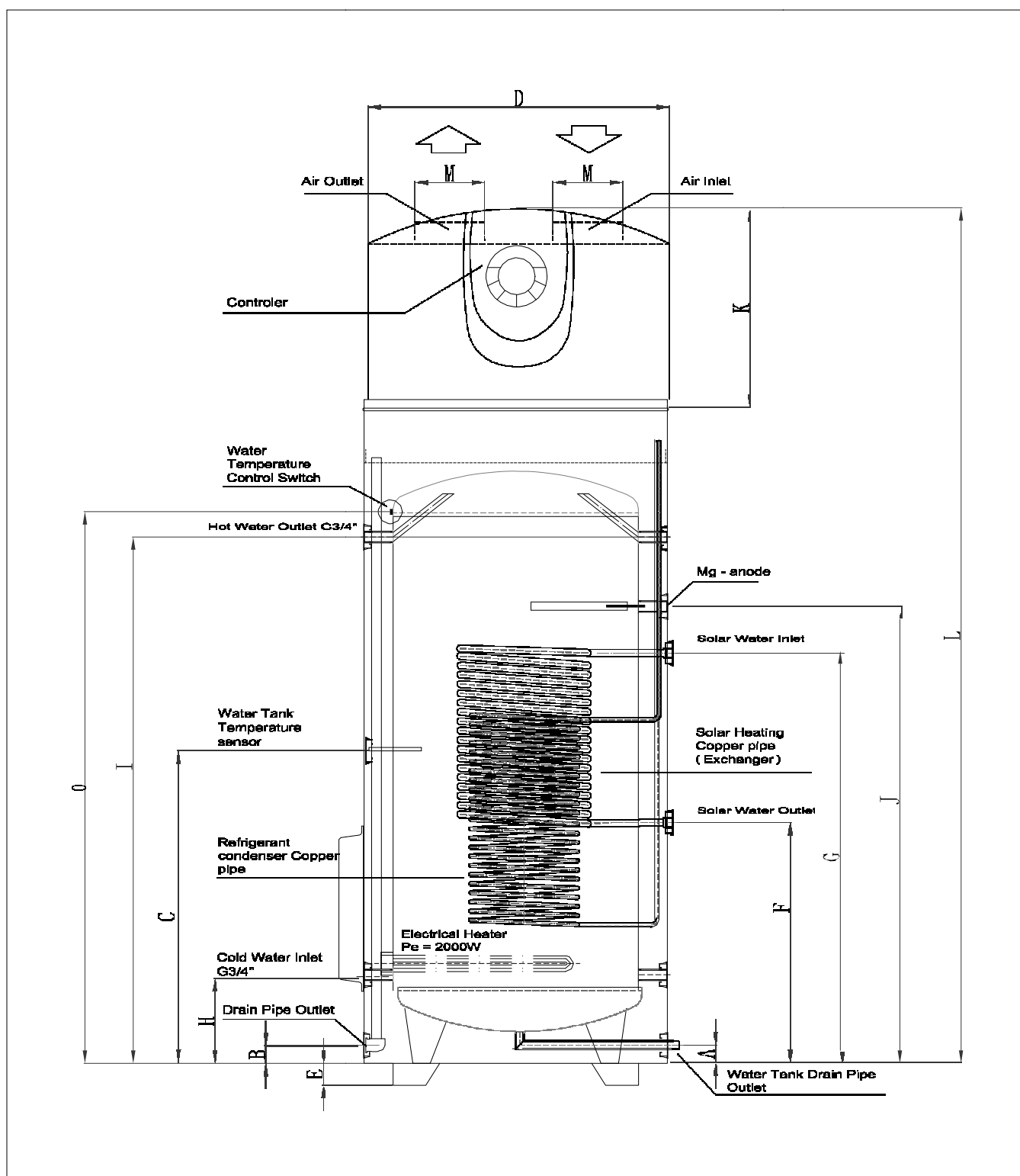
5. Características Técnicas

Modelo		KS35-C300
Alimentação Eléctrica	V/Ph/Hz	230/1/50
Capacidade de Aquecimento	W	3780
Potencia Nominal	W	950
Corrente Máxima	A	4.1
Kit Electrico Integrado (opcional)	W	2000
Gás /Carga	/g	R410A/820
Armazenamento de Água	L	300
Temperatura de Saída da Água	ºC	10 ~ 60
Pressão Máxima da Água	Bar	6.0
Dimensões das Condutas de Ar	mm	150
Dimensões do Dispositivo (D x H)	mm	680X1805
Dimensões da Embalagem (L/W/H)	mm	695/695/1855
Dimensões dos Cabos	inch	1
Classe da Protecção		IPX1
Temperatura Ambiente	ºC	0 ~ 35
Controle de Eletricidade		Mini-computador inteligente
Controlador		LED Display
Peso Liquido / Peso Bruto	Kg	81/90
Nível de Ruído	dB	47

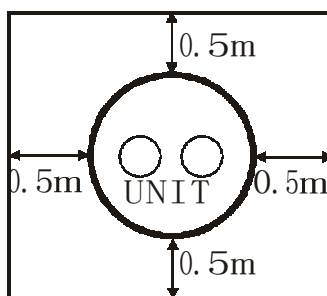
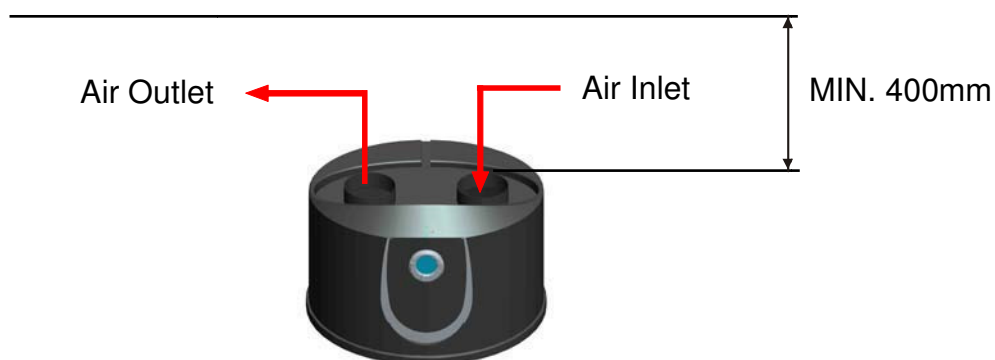
6. Descrição do Equipamento

1	Cabo Elétrico	9	Sensor de Temperatura do Tanque de Água
2	Cabo de Controlo	10	Ida (Solar) *
3	Entrada de Ar	11	Retorno (Solar) *
4	Saída de Ar	12	Resistência Electrica *
5	Sensor de Temperatura	13	Ânodo Magnésio
6	Esgoto	14	Painel de Controlo
7	Entrada Água Fria	15	Válvula de Segurança
8	Saída Água Quente		

*** Opcional**

Interior

1	Cobertura Painel Controlo	15	Tubo de Retorno de gás	29	Tubo de Drenagem
2	Ficha de Alimentação	16	Tubo de Exaustão	30	Capa de Borracha
3	Clip do cabo de alimentação	17	Filtro	31	Protector de Temperatura do Tanque de Água
4	Resistência Electrica *	18	Auxiliar Capilar	32	Protector de Temperatura do Aquecedor Elétrico
5	Base de Plástico	19	Capilar	33	
6	Tanque de Água	20	Sensor de Descongelação	34	
7	Motor Capacitador	21	Unidade Assistente de Saída de Ar	35	
8	Compressor capacitor	22	Motor do Ventilador	36	
9	Compressor	23	Caixa Electrica	37	
10	Placa de Circuito	24	Base da Placa de Ciruito	38	
11	Condensador	25	Deflector de Ar	39	
12	Condensador de topo de polyfoam	26	Aquecedor do Condensador	40	
13	Válvula de quatro vias 1	27	Painel de Controlo	41	
14	Válvula de quatro vias 2	28	Reservatório de Plástico	42	

7. Dimensões

Modelo	Dimensões	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O
KS35-C300	(mm)	40	40	563	680	50	303	653	213	993	903	460	1760	150	1013

8. Instalação

- Respeitar as medidas para instalação do equipamento.
- O dispositivo deve ser instalado em local protegido da intempérie.
- Ligações elétricas e hidráulicas devem ser realizadas de acordo com a regulamentação em vigor.
- Escolher um local que deseja manter fresco (uma adega, cave, um quarto).
- A temperatura neste tipo de ambientes não é definida e não pode ser mantida (depende do tipo de quarto e o volume).
- Os obstáculos, tal como paredes e vegetação tem de ser separados do aparelho, tal como indicado no diagrama abaixo.

- O ventilador não deve soprar em direção às janelas ou lugar de passagem.
- Tem de haver mais que 400mm de espaço na parte superior da unidade.

- Conecte cano de esgoto na saída de água condensada, de seguida, o cano de esgoto no tubo de descarga.

9. Ligações Hidráulicas:

Consulte imperativamente o diagrama abaixo:

1. Ligue a água quente ao depósito de água com tubos PP-R. Preste atenção ao com isolamento da tubagem.
2. Instale um filtro de água e a válvula de segurança na instalação.
3. Encha o depósito de água e certifique-se de que não há vazamento de água no sistema.

400mm

500mm

500mm

PAREDE

O diâmetro do tubo flexível é 150mm.
você pode corrigi-lo de acordo com seu
sistema. (detalhe na página seguinte)

Água quente in

Tap water in

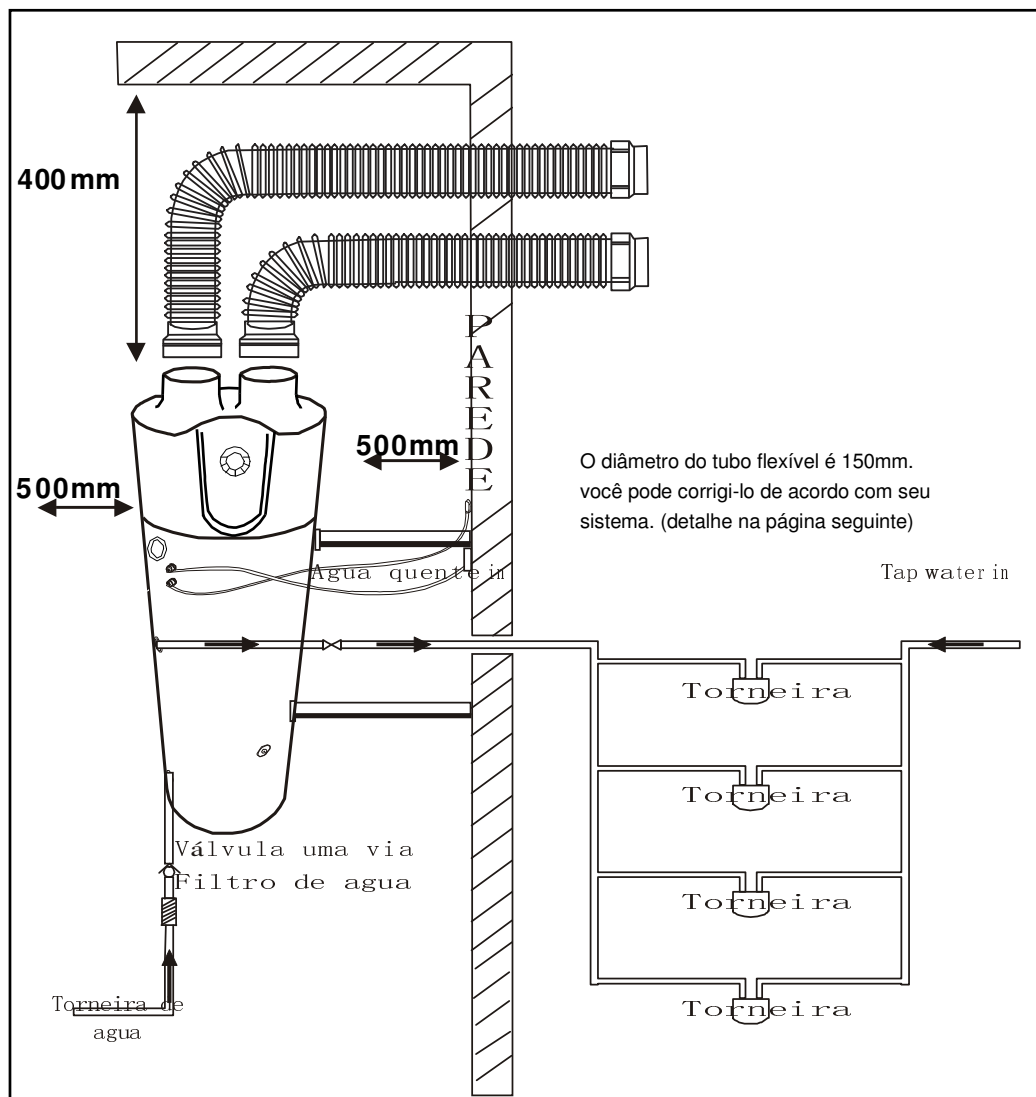
Torneira

Torneira

Torneira

Torneira

Válvula uma via
Filtro de agua

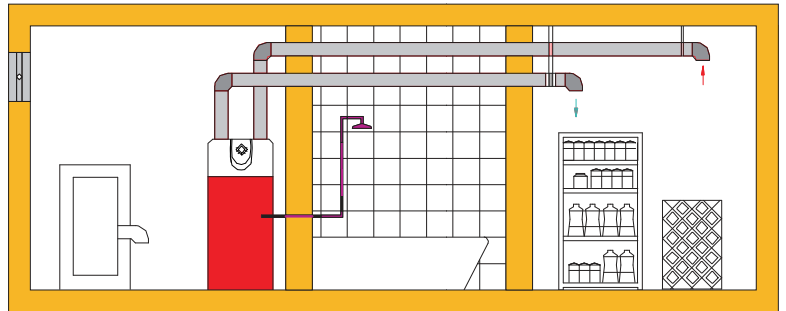
Torneira de agua

Depois de a máquina aquecer, certifique-se que o tanque tem água, caso contrário causará danos.

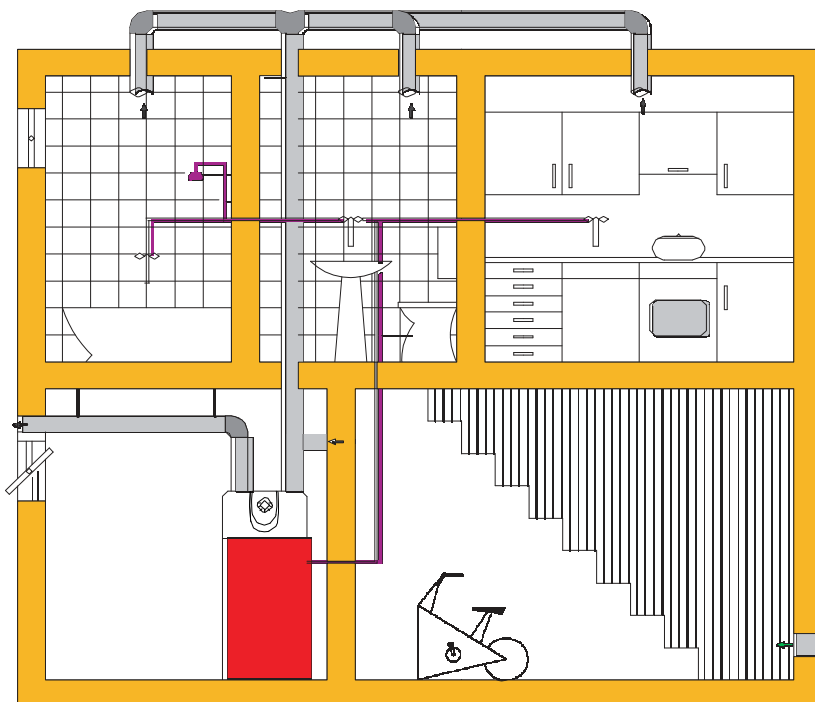
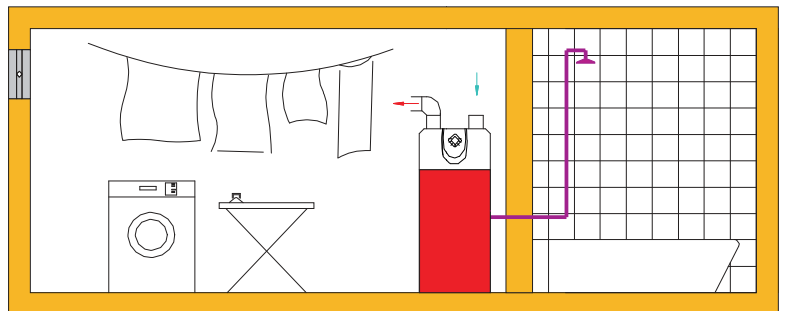
Para certificar-se que a água não recua, deverá instalar uma válvula anti retorno na entrada água fria.

Quando instalar a bomba de calor, o instalador deve instalar uma válvula de redução de pressão. (pressão de 3bar).

10. Opções de Montagem

Opção A:

- Instalação em sala técnica.
- Aquecimento de água quente com o ar ambiente.
- Refrigeração da dispensa.
- Refrigeração de uma sala à sua escolha.

Opção B:

- Instalação na lavandaria.
- Aquecimento de água quente com o ar ambiente.
- Lavandaria, água descalcificada para ferro a vapor.
- Desumidificação.

Opção C:

- Instalação na mesma sala, como aquecimento da bomba de calor.
- A recuperação de calor do ar de retorno, produção de água quente sanitária.
- A remoção de ar húmido a partir da banheira, chuveiro, cozinha.
- Ar fresco a entrar na casa por grelhas.

11. Ligações Electricas

ATENÇÃO: antes de ligar o equipamento, certifique-se de que a alimentação está desligada da rede.

Características da fonte de alimentação:

- Modo de TT neutro e TN.S; o circuito da bomba de calor tem de ser ligado a um circuito de ligação à terra

Conexões:

- A instalação elétrica deve ser realizada por um profissional qualificado de acordo com as regras e normas em vigor no país.
- A fonte de alimentação da bomba de calor deve vir de preferência a partir de um circuito exclusivo e tendo os dispositivos de protecção legal.
- O controlador deve ser instalado na parede interior ou num lugar de fácil acesso.

Proteção elétrica que deve ser colocada fora da bomba de calor:

- Disjuntor 16A
- Proteção diferencial de 30 mA

Em caso de ligação a uma tomada de corrente pelo usuário:

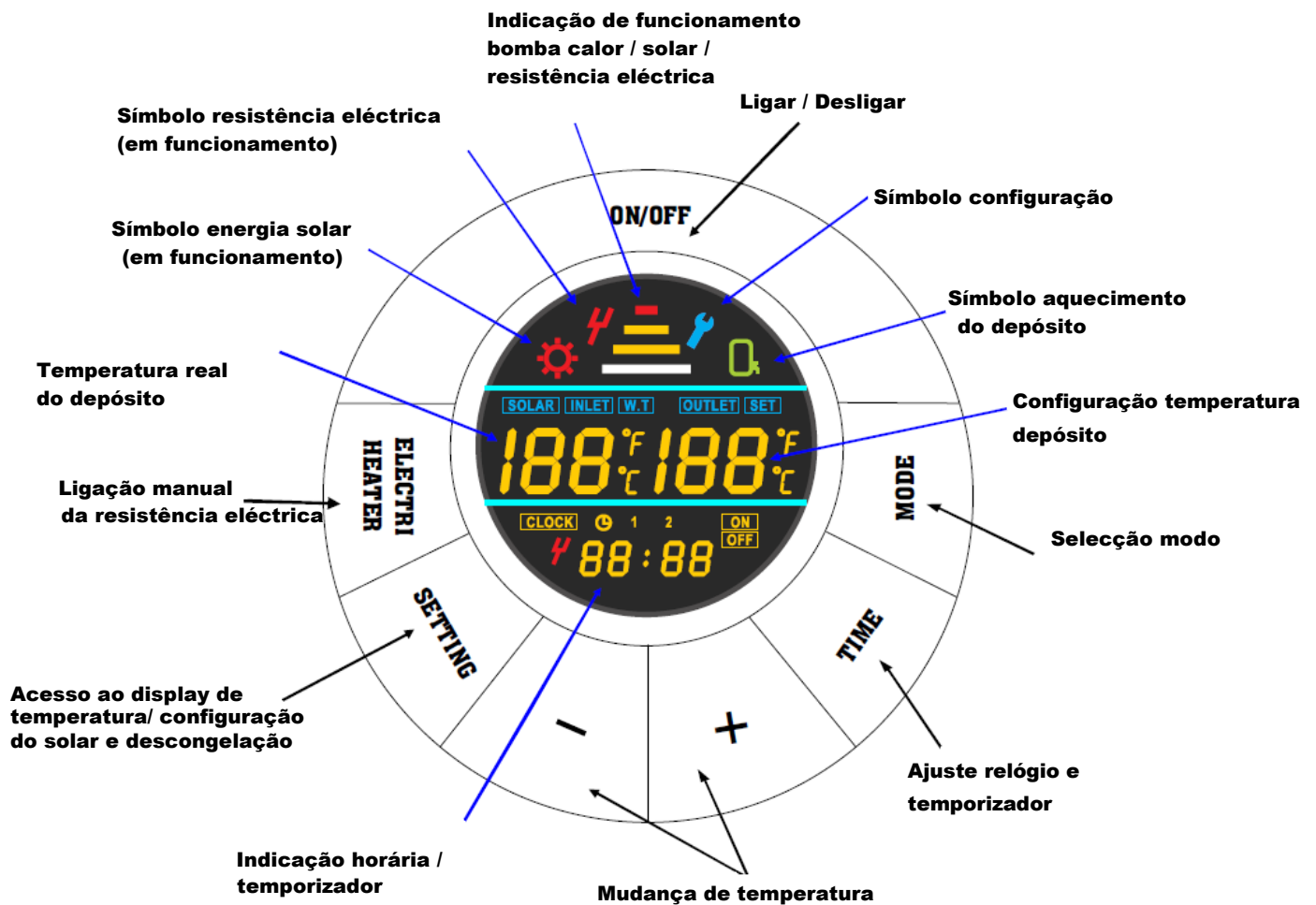
- A bomba de calor é fornecida com um cabo elétrico.
- A ficha deve ser verificada de acordo com a potência do aparelho por um técnico qualificado.
- A ficha deve estar protegida da humidade, de acesso fácil para ser limpo e uma terá que verificar regularmente o bom estado de conservação.

ANTES DA INICIALIZAÇÃO DA BOMBA DE CALOR, é importante ENTENDER de operação e as configurações do qual você irá tomar nota, no Os parágrafos a seguir

12. Funcionamento da bomba de calor

Ao utilizar a energia contida no ar ambiente, a bomba de calor permite aquecer a água de uma forma muito económica.

A bomba de calor é uma máquina térmica que pode transferir o calor a partir de um local a baixa temperatura (ar ambiente) até um local de temperatura mais elevada.

13. Display e controlador:

Standby :

Exibe a temperatura definida, a temperatura real da água no depósito e o relógio.

Em funcionamento :

1. Sistema bomba em modo só aquecimento: Exibe a temperatura definida, a temperatura real da água no depósito, o relógio e o símbolo do depósito. O arco-íris irá piscar um por um, quando compressor estiver em funcionamento.
2. Sistema modo de aquecimento solar: para exibir a temperatura da água ambiente, a temperatura real da água, relógio e símbolo do sol. O gerador de arco-íris irá piscar um a um quando a bomba de circulação solar está a funcionar.
3. Sistema solar + modo bomba de calor: para exibir a temperatura da água ambiente, temperatura da água de verdade, relógio e símbolo do tanque de água, sol. O gerador de arco-íris irá piscar um por um, quando compressor ou solar bomba de água está sendo executado.
4. Resistência elétrica: o símbolo " " será exibido quando a resistência elétrica entrar em funcionamento, o símbolo configurações " " será exibido. O arco-íris irá piscar um por um quando resistência electrica está a aquecer.
5. O arco-íris desliga quando houver um alarme ou proteção.

14. Utilização

Ajuste do relógio / temporizador:

1. Ajuste do tempo: pressione o botão TIMER uma vez, em seguida, combinar com o botão + e - para ajustar a HORA, MINUTO.

2. Ajuste do temporizador:

Pressione o botão do temporizador 3 segundos, para definir o temporizador para bomba de calor, em seguida, combinar com o botão + e - para definir a HORA, MINUTO, no símbolo exibição de tempo "◷"

Pressione o botão do temporizador de 3 segundos, para definir o temporizador para bomba de calor, em seguida, combinar com o botão + e – para definir a HORA, MINUTO; no símbolo exibição de tempo "◷" e " "

ON1 ou OFF 2 será exibido, assim que a configuração seja feita.

Funções dos botões

(1) "ON/OFF"

Ligar / Desligar a bomba de calor; sair do menú de definições.

(2) RESISTÊNCIA ELÉCTRICA

Ligar ou desligar manualmente a resistência eléctrica.

(3) Botão " SETTING "

Pressione o botão " setting " uma vez, para ler os seguintes parâmetros de temperatura

Item	Definição	Variação
C1	Temperatura do acumulador	(-29)~ 99 ºC
C2	Temperatura da sonda solar	-F(-0)~125 ºC
C3	Temperatura do ar de exaustão	-F(-0)~125 ºC
C4	Temperatura da tubagem (temperatura do evaporador para descongelação)	-F(-29)~ 99 ºC
C5	Temperatura ambiente	-F(-29)~99 ºC

Observação: se a temperatura de C1,C4 e C5 for de -20ºC, o display exibirá L0~L9.

Pressione o botão “ SETTING ” durante alguns segundos para configurar os seguintes parâmetros:

Item.	Definição	Ajustável	Defeito
01	Bomba do solar arranca com diferença de temperatura	3-15 ºC	8 ºC
02	Bomba do solar para com diferença de temperatura	0~2 ºC	2 ºC
03	Compressor reinicia de acordo com a temperatura da água	2-15 ºC	5 ºC
04	Resistência eléctrica arranca com temperatura da água (por exemplo: quando a temperatura da água atinge os 55 ºC permite o arranque da resistência eléctrica)	10-60 ºC	55 ºC
05	Atraso no arranque da resistência eléctrica (se o compressor, após 30 minutos de funcionamento, não conseguir elevar a temperatura, activa o arranque da resistência eléctrica)	0-90 min	30min
06	Temperatura de esterilização da água	60-80 ºC	60 ºC
07	Duração da esterilização (a morte das bactérias dá-se em 10 minutos)	10-180 min	10 min
08	Período de esterilização (a cada 30 dias o sistema faz uma nova esterilização)	0-99days	30days
09	Intervalo de descongelação (45 minutos após a primeira descongelação, pode iniciar-se uma segunda)	30-70 min	45 min
10	Temperatura inicial de descongelação (quando a temperatura do evaporador for de -7 ºC, começa a descongelação)	-30ºC -0 ºC	-7 ºC
11	Temperatura de paragem de descongelação (quando a temperatur do evaporador for de 15 ºC, a descongelação pára)	2-30 ºC	15 ºC
12	Duração da descongelação	1-12 min	8 min
13	Atraso no arranque do compressor (com o solar em funcionamento se após 90 minutos a temperatura da água não aumentar, o compressor pode arrancar)	10-180 min	90 min
14	Função de limpeza da bomba do solar (periodicamente limpa o sistema solar, accionando a bomba)	0(on) 1(off)	1
15	Duração do funcionamento da bomba do solar durante a limpeza do sistema	1-10 min	2 min
16	Intervalo de tempo entre limpezas do sistema pela bomba do solar	10-90dias	30 dias

Pressione “SETTING” para entrar na configuração, pressione novamente para sair da configuração.

Observação: além da temperatura da água, todos os parâmetros da bomba só podem ser ajustados, com esta em standby.

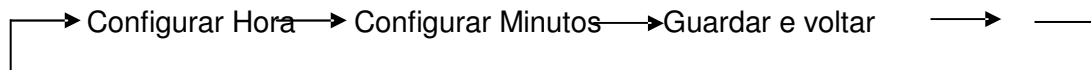
(4) Botões “ - ” and “ + ”

Com a bomba em funcionamento, pressionar “ + ” vai aumentar 1ºC a temperatura da água.

Com a bomba em funcionamento, pressionar “ - ” vai diminuir 1ºC a temperatura da água.

Alterar o item ou página quando está a fazer leitura ou a configurar.

(5) Botão “TIME ”

Pressione uma vez para configuração da Hora, pressionar novamente para configurar os Minutos, pressionar novamente para guardar e voltar para trás.

Pressione TIME durante 3 segundos para entrar na configuração do temporizador para a bomba de calor ligar e desligar automaticamente “ **- - : - -** ”

Pressionar o botão “ mode ” para cancelar a configuração do Temporizador, display “ - - : - - ”

Pressionar TIME e ELECTRIC HEATER por 3 segundos, para configurar o Temporizador para a resistência eléctrica ligar e desligar automaticamente; pressionar o botão “ mode ” para cancelar a configuração do Temporizador, display “ - - : - - ”

(6) Botão “ MODE ”

Quando a bomba de calor está em funcionamento, pressionar para alterar o modo de funcionamento;

Quando o temporizador está accionado, pressionar para cancelar esta configuração.

Controlo

1. Configuração da temperatura água depósito :ajustável de 20~a60 ºC, por defeito 45 ºC;

Modo aquecimento só bomba de calor: o compressor irá parar assim que a água atingir a temperatura de 45ºC (padrão), e só reinicia quando a temperatura da água descer 5ºC (padrão).
A resistência eléctrica só inicia quando a água chegar a 55ºC (padrão), ou o compressor consegue aumentar a temperatura da água em 30 minutos, a resistência eléctrica para, assim que chegar à temperatura da água seleccionada.

Modo aquecimento solar: quando a temperatura do fluido térmico solar for superior à temperatura da água do depósito, a bomba de circulação solar entra em funcionamento, desligando quando a agua do depósito esteja à mesma temperatura que a sonda que se encontra nos colector solar. A bomba de circulação reinicia se existir uma descida de temperatura da água no depósito de 8 ° C (padrão). De seguida, a bomba de circulação pára quando a diferença de temperatura da água for de 2° C (padrão).

Modo solar + bomba de calor: o sistema solar tem sempre prioridade. Quando a temperatura do fluido térmico solar for superior à temperatura da água do depósito, a bomba de circulação solar entra em funcionamento. A bomba de calor (compressor) só arranca quando a temperatura do fluido térmico solar for menor que a temperatura do depósito de água e o sistema solar não conseguir aumentar a água temperatura da agua do depósito durante 90 minutos (padrão).

2. Resistência eléctrica suplementar

(1) Automático: é automático quando o modo de operação é de aquecimento só da bomba de calor.

(2) Manual: ligar manualmente a resistência elétrica para aquecer a água, e pára quando a água chegar à temperatura seleccionada. De imediato a resistência elétrica regressa ao modo automático

3. Função esterilização por alta temperatura. (eliminação de bactérias)

O símbolo do depósito de água começa a piscar quando o sistema está em esterilização;

Se a temperatura do depósito de água não chegar aos 60 °C durante 30 dias (padrão), a esterilização inicia; o sistema vai tentar aquecer a água a 60 °C (padrão), a resistência elétrica entra em funcionamento quando a temperatura da água chegar aos 50 °C e até que a água chegue a 60°C durante 10 minutos (padrão), se a água não alcançar 60 °C sai do modo de esterilização quando chegar às 3 horas de funcionamento continuo.

4. Função limpeza do sistema solar (limpeza periódica do sistema solar)

Quando ajustado para 0, se a bomba de circulação não funcionou durante em 30 dias (padrão), a bomba de circulação entra em funcionamento durante 2 minutos (padrão, e pára.
Quando ajustado para 1, esta função não está disponível.

5. Descongelação

O símbolo do sol piscará quando o sistema está descongelando.

Intervalo de descongelação: 30-70 minutos ajustável, o padrão é de 45 minutos, significa que 45 minutos após o primeiro descongelamento, da-se inicio o segundo descongelamento.
Ajuste do arranque do ciclo de descongelamento para temperaturas entre os :-30 °C 0°C, o padrão é -7 C, significa que quando a temperatura do evaporador é de -7°C, a ciclo de descongelação inicia
Ajuste da paragem do ciclo de descongelamento para temperaturas entre os : 2°C - 30 °C, o padrão é 15 º C, significa que quando a temperatura do evaporador é de 15°C, o descongelamento para.

Duração do descongelamento: 1-12 minutos ajustável, o padrão é 8 minutos, o que significa que o ciclo de descongelamento vai durar 8 minutos.

6 . Temporizador

Pressione TIME durante 3 segundos, para introduzir as definições do temporizador para bomba de calor com início automático e paragem automática, pressione o botão "mode" pode cancelar as definições do temporizador, visor "-: -"

Pressione TIME e resistência elétrica durante 3 segundos, para introduzir as definições do temporizador para resistência elétrica início automático e paragem automática, pressione o botão "mode" pode cancelar as definições do temporizador, visor "-: -"

15. Instruções para o Instalador:

O instalador tem de ler o seguinte aviso e explicar as instruções para o usuário.

1 – Equipamentos de controlo e segurança:

A bomba de calor é equipado com:

Dispositivos de controle:

- A sonda de temperatura de descongelação localizada no evaporador, inicia a ciclo de descongelação.
- Uma sonda térmica no permutador, assegura o corte da bomba de calor quando a temperatura da água atinja a temperatura desejada

Códigos:

T1: Temperatura da água
T2: Temperatura ambiente

T3: Temperatura de descarga do compressor

T4: Temperatura da bobina no permutador de calor exterior

TC: Ajuste de temperatura da água

Função de controle:

TC pode ser definido entre 20 ºC - 60 ºC no modo de aquecimento. Por defeito TC é 45 ºC. Quando T1<TC -5 ºC, o compressor e o ventilador ligam-se;
Quando T1>TC ºC, o compressor e o ventilador desligam-se.

2 - Descongelação:

1. Descongelar:

O sistema começa a descongelar se as três condições seguintes forem cumpridas no mesmo tempo:

a. T4<-7 ºC ;

b. compressor funciona continuamente por mais de 5 minutos

c. compressor funciona totalmente durante 45 minutos (o intervalo entre os dois é um ciclo de descongelamento, o tempo acumula)

Enquanto o sistema inicia o descongelamento, o compressor e o ventilador param, e após um minuto volta a trabalhar, o compressor é reiniciado após parar durante 3 minutos. Se o sensor de T4 é danificado, o sistema começa a descongelar, depois de o compressor estar a funcionar continuamente durante 45 minutos.

2. Termos de descongelamento:

- Quando o tempo de descongelamento chegar aos 3 minutos e T4 chegar a 15 ºC, o tempo de descongelação atinge 8 minutos, descongelando as saídas e entra no modo de aquecimento de água. Quando descongelar, depois o compressor e o ventilador param por 1 minuto, e a válvula de quatro vias desliga. O compressor reinicia depois durante 3 minutos, e o sistema irá executar o ciclo de descongelamento.

3 - Dimensões da serpentina solar:*

Tipo / Data	150L	200L	300L
Espessura (mm)	1.0	1.0	1.0
Comprimento (m)	19	19	19
Diametro(mm)	15.88	15.88	15.88
Tamanho Conector (inch)	1/2' macho	1/2' macho	1/2' macho

4 - As mensagens padrão e o que fazer

Alarme ou proteção	Exibição do código
Tanque de água dá erro no sensor de temperatura	E1
Erro do sensor de temperatura do fluido térmico	E2
Erro do sensor de temperatura do ar no compressor de escape	E3
Erro do sensor evaporador	E4
Erro do sensor de temperatura ambiente	E5
Erro de fluxo de água	E6
Sobreaquecimento do compressor de ar de exaustão	E7
Proteção de alta pressão	E8
Proteção de baixa pressão	E9
Proteção do sobreaquecimento do aquecedor elétrico	EA
Protecção anti-gelo	P1
Erro de comunicação	EE

Recomendação: Ligue para o seu instalador para verificar ou alterar o controlador de fluxo.

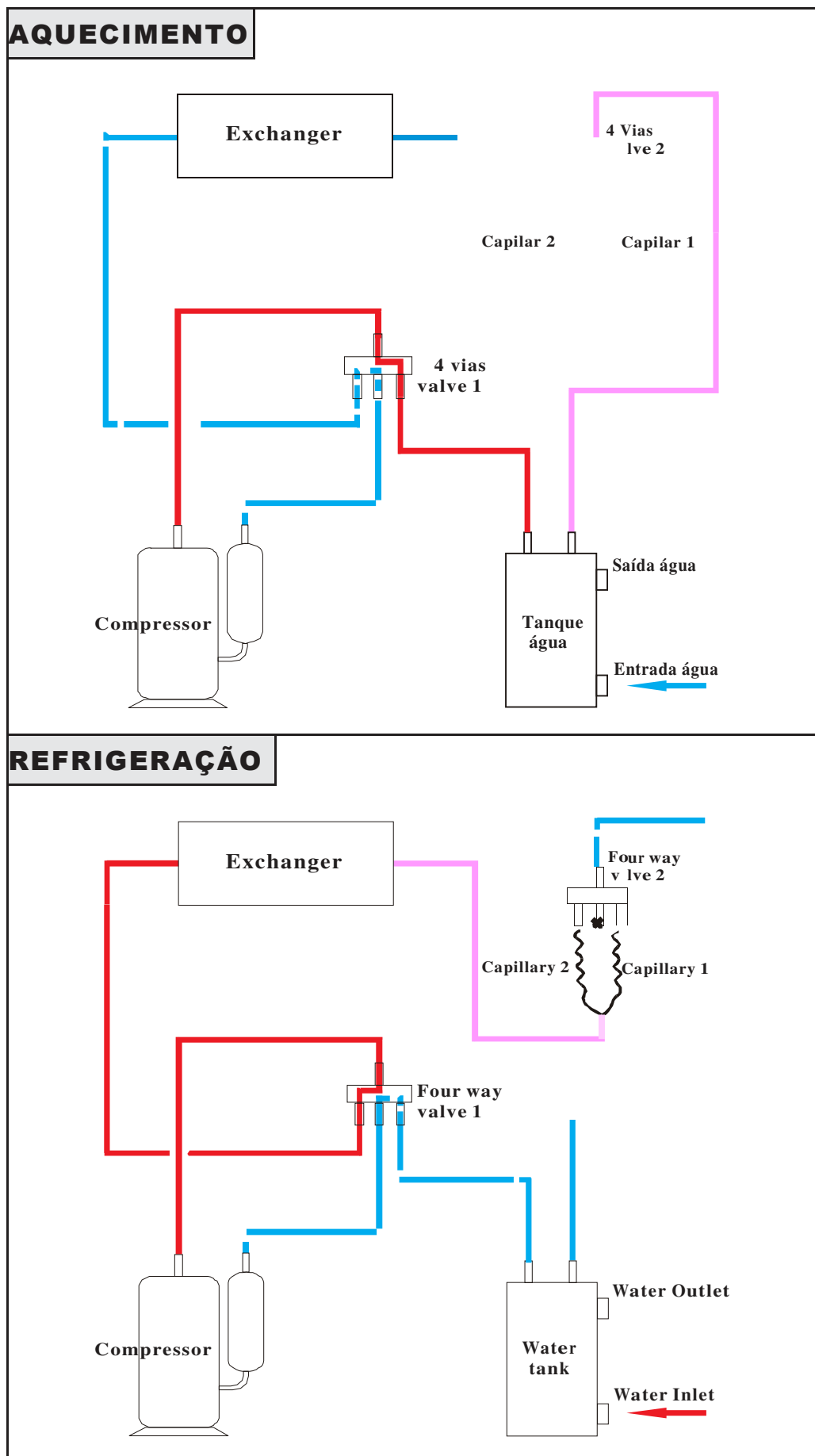
5 – Instruções de manutenção:

Esta operação deve ser feita por uma pessoa profissionalmente qualificada, a cada ano.

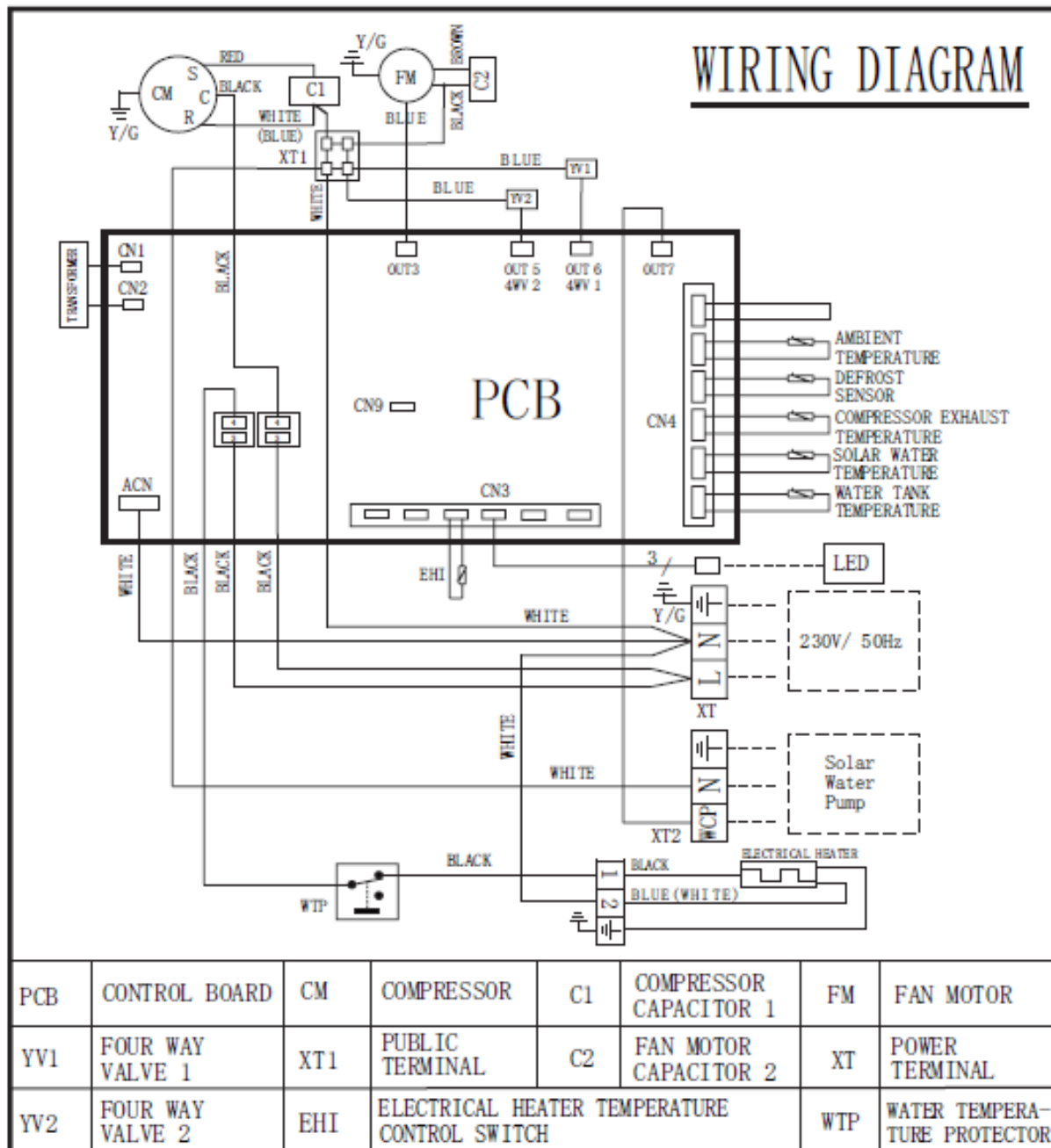
- Limpe o evaporador com uma escova delicada e um jacto de água sem qualquer pressão (karcher proibido).
- Verifique as instruções e pontos de trabalho do aparelho
- Verifique as medidas de segurança
- Verifique a pressão do gás de refrigeração
- Limpe a caixa elétrica e controle as conexões
- Verifique as ligações das massas à terra

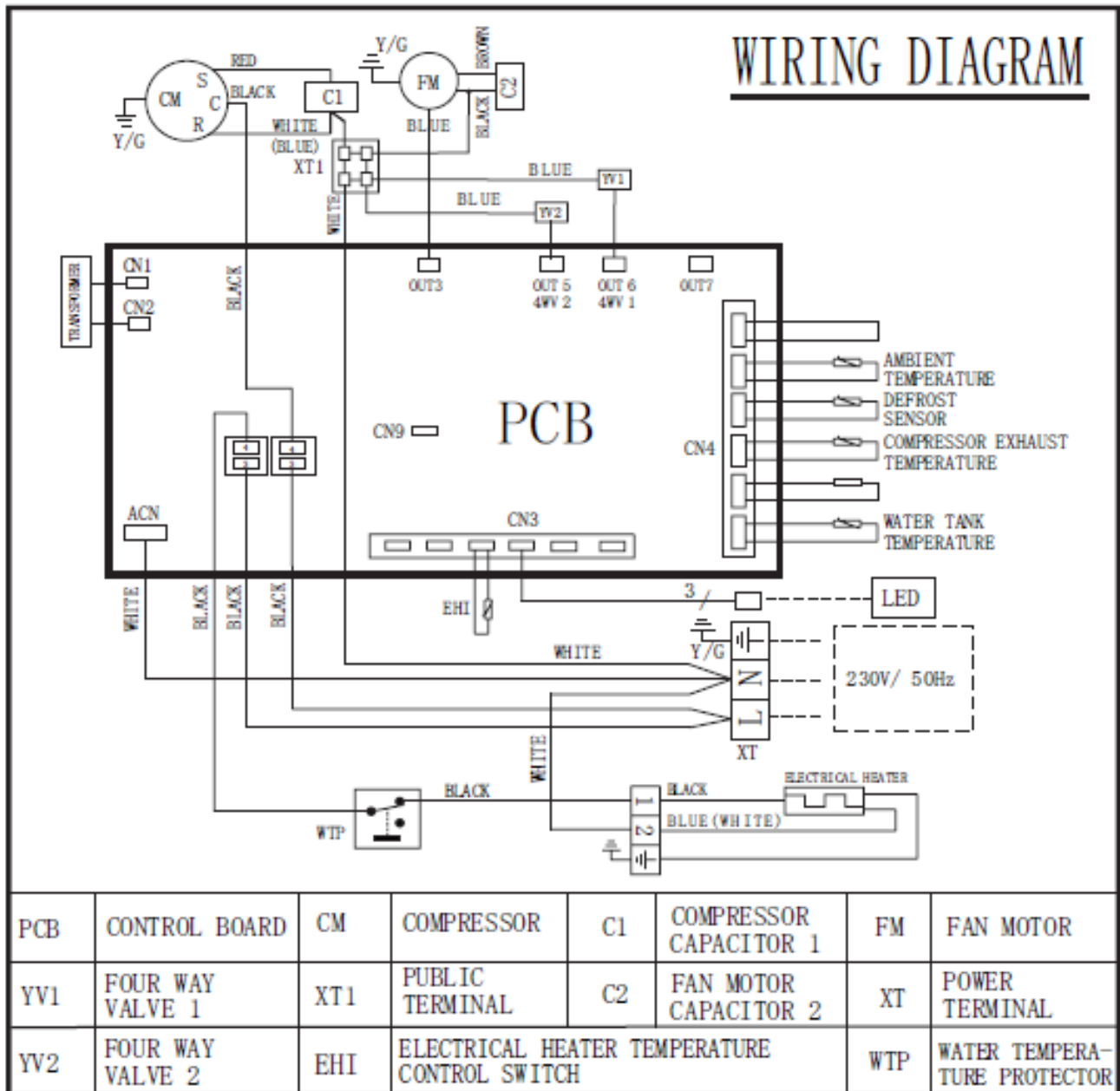
AVISO !

A máquina iria dar um alarme, se o sensor de água do tanque encontra a temperatura da água a 2 ° C ou menos, e o utilizador precisa para drenar toda a água de dentro para fora para evitar danos à unidade de gelo, e também fazê-lo se a máquina não for utilizada há muito tempo no inverno .

16. Diagrama de Fluxo de Gás

17. Diagrama de ligações

Com as ligações da bomba de circulação solar

PCB	CONTROL BOARD	CM	COMPRESSOR	C1	COMPRESSOR CAPACITOR 1	FM	FAN MOTOR
YV1	FOUR WAY VALVE 1	XT1	PUBLIC TERMINAL	C2	FAN MOTOR CAPACITOR 2	XT	POWER TERMINAL
YV2	FOUR WAY VALVE 2	EHI	ELECTRICAL HEATER TEMPERATURE CONTROL SWITCH			WTP	WATER TEMPERATURE PROTECTOR

17. Diagrama de ligações

Sem ligações da bomba de circulação solar

18. Problemas /soluções

As dificuldades encontradas na maior parte das vezes podem ser resolvidas através da leitura do quadro que se segue.

Se nada corresponde à lista, ou se as soluções aplicadas não resolverem o problema, consulte o aviso ou contacte o seu revendedor.

Problema	Análise	Causa Provável	Solução
A bomba de calor não inicia	Display desligado	Sem electricidade	Verifique a conexão com o bloqueio do disjuntor na cabeça da linha
A bomba de calor não inicia	Display ligado	Tensão demasiado baixa	procure a razão e repare
A bomba de calor arranca e pára em poucos minutos		Falha no compressor Circuito de refrigeração é amortecido Falha da válvula de quatro vias	Verifique vazamento, carregar o refrigerador com a quantidade certa Carregar o compressor
A temperatura da água aumenta muito lentamente	A bomba de calor funciona		A temperatura da água e da temperatura ambiente muito baixa Demasiada quantidade de água utilizada continuamente .
A água está a correr sob a bomba de calor	A água vem de baixo da cuba	A, canalização de plástico preta para evacuar os condensados não está conectada ou está tapada	Os condensados são provocados pela condensação da ar húmido sobre o evaporador. Instale a conduta ou desentupa.
Gelo no evaporador	A espessura do gelo é fina	Temperatura ambiente é demasiado baixa	O gelo aparece devido ao congelamento oa ar húmido sobre o evaporador. É completamente natural e a bomba de calor vai descongelar.
	O gelo é espesso (as pás do ventilador podem partir)	A sonda de descongelamento ou o disjuntor térmico não funciona	Pare a bomba de calor e chame o seu revendedor
A bomba de calor funciona, mas a temperatura da água não sobe (*)	A pressão do refrigerante é muito baixa	Fuga do refrigerante	Pare a bomba de calor e chame o seu revendedor ou um técnico de refrigeração
	A pressão do manômetro está certa	Avaria ou desgaste anormal do compressor	
A bomba de calor emite ruídos de vibração		Os parafusos estão desapertados	Aperte os parafusos do carter ou ligue para seu revendedor